胆沢第四発電所

水車発電機等定期点検業務委託

特記仕様書

令 和 4 年 度
岩 手 県 企 業 局

第１章　一般的事項

1　適用範囲

この特記仕様書は、胆沢第四発電所 水車発電機等定期点検業務委託に適用する。

2　提出書類

受注者は、第２章16項に掲げる書類を監督職員に提出しなければならない。

3　業務管理等

主任技術者は、業務の実施及び工程の管理に当たっては、誠実にこれを実施するとともに、監督職員の指示に従わなければならない。

4　業務計画書

（１）　受注者は、業務計画書を作成し、監督職員の承諾を受けなければならない。これに変更が生じた場合も同様とする。

（２）　業務計画書には、次の事項を記載するものとする。

ただし、監督職員が了承した事項については、この限りではない。

ア　業務方法

イ　業務管理

ウ　現場組織表

エ　仮設備計画

オ　緊急連絡体制

カ　その他業務に必要な事項

5　安全計画書

（１）　受注者は、安全計画書を作成し、監督職員の承認を受けなければならない。これに変更が生じた場合も同様とする。

（２）　安全計画書には、次の事項を記載するものとする。ただし、監督職員が了承した事項については、この限りではない。

ア　安全衛生管理体制の確立等

(ｱ)　安全衛生管理体制、事故（災害）防止体制、緊急連絡体制及び作業連絡系統の確立

(ｲ)　作業前の打ち合わせ及び作業連絡の具体的方法

イ　事故防止対策

(ｱ)　感電事故の防止方法

(ｲ)　安全保護具の着用

(ｳ)　運搬作業事故の防止

(ｴ)　クレーン作業及び玉掛作業事故の防止

(ｵ)　墜落事故の防止

(ｶ)　危険物の運搬及び取扱時の注意

(ｷ)　火災、爆発事故の防止

(ｸ)　交通事故の防止
(ｹ)　公衆の安全
(ｺ)　異常気象時の対応
(ｻ)　公害防止（振動、騒音、大気、油、危険物）
ウ　事故（災害）発生時の対応
(ｱ)　臨機の措置及び報告
(ｲ)　事故（災害）原因の調査対策
エ　安全教育等
(ｱ)　安全教育及び救護教育
(ｲ)　危険予知訓練及び避難訓練
オ　衛生管理対策
(ｱ)　作業環境の整理、整頓、清潔及び清掃
(ｲ)　救急用品の配置
(ｳ)　健康管理
カ　その他
(ｱ)　隣接又は同一場所の工事請負者との安全及び衛生に関する調整
(ｲ)　その他安全及び衛生に関する事項
(ｳ)　受注者は、安全計画書によるほか、労働安全衛生法等の労働安全衛生に関連する法規を遵守し、常に業務現場の安全管理及び衛生管理並びに災害の防止に努めなければならない。

６　適用基準
本業務に適用する基準は、次のとおりである。
なお、これらの基準は、契約時点における最新のものを適用すること。
（１）電気事業法
（２）河川法
（３）労働基準法
（４）労働安全衛生法
（５）職業安定法
（６）労働者災害補償保険法
（７）廃棄物の処理及び清掃に関する法律
（８）日本産業規格（ＪＩＳ）
（９）日本電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
（１０）日本電機工業会標準規格（ＪＥＭ）
（１１）機械工事施工管理基準（案）
（１２）機械工事完成図書作成要領（案）
（１３）電気設備に関する技術基準を定める省令
（１４）岩手県企業局電気工作物保安規程
（１５）その他関係法令及び規格

第２章　個別的事項

1　概要

本業務は、岩手県企業局胆沢第四発電所の水車発電機等定期点検業務全般(点検、手入れ、清掃、報告書の作成)を実施するものである。

2　名称

胆沢第四発電所　水車発電機等定期点検業務委託

3　場所

胆沢第四発電所（奥州市胆沢若柳地内)

4　発電所の概要

（1）発電所の概要

最大出力	170kW
有効落差	9.85m
最大使用水量	2.284 m^3/s

（2）機器の仕様及び定格

ア　水車　　１台

形式	横軸固定羽根プロペラ水車
最大出力	182kW
回転数	453rpm

イ　発電機　　１台

形式	横軸かご形三相誘導発電機
出力	192kVA
電圧	400V
電流	271A

ウ　発電機盤　　１面

グラフィックパネル(タッチパネル)、制御装置、負荷開閉装置(52G)、電磁開閉器(42G)、電磁開閉器(88LC)、VT、CT

電力量計（送電、受電、発電、所内)、保護継電器、電磁接触器、

単独運転検出装置（QA602)、電力用コンデンサ（50ｋVar)、避雷器

エ　所内変圧器・分電盤　　１面

50ｋVA（400V/210,105V)、20ｋVA（400V/210V)、AC100V 無停電電源装置

オ　蓄電池・整流器盤　　１面

サイリスタ変換式整流器（30A)、蓄電池（FVL-150 110V)、変流器、変圧器他

カ　UPS 盤

100V：SRU102AC+SRB-102×2　１台

200V：FBK-SNU103TT2　１台、整流器、インバータ、蓄電池（シール型鉛蓄電池）

キ　主要変圧器盤　　１面

200ｋVA（三相 6.6ｋV/420V）

ク　6ｋV 系統連系遮断器盤　　１面

真空遮断器（52R）、断路器（89R）、VT、CT、ZPD

ケ　柱上気中開閉器　　１台

種　　類　　　　　三相（VT、LA 内蔵型）

定格電圧　　　　　7.2ｋV

定格電流　　　　　300A

付 属 品　　　　　SOG 制御装置、操作ロープ他

避雷器　　３個

種　　類　　　ギャップレス

定格電圧　　　8.4ｋV

公称放電電流　2500A

動作開始電圧　17ｋV 以上

5　作業実施期間（予定）

受注者は次の期間で点検を実施すること。

令和４年６月 27 日（月）9:00～６月 29 日（水）17：00（全体点検）

令和４年６月 28 日（火）9:00～15:00（所内全停時点検）

6　発電所停止範囲及び期間

水車発電機停止(42G 以降)	令和４年６月 27 日（月）9:00 ～ ６月 29 日（水）17:00
発電所内全停電（PAS 以降）	令和４年６月 28 日（火）9:00 ～ 15:00
試運転	令和４年６月 29 日（水）16：00 ～

（１）　点検前の発電機停止及び機器ロック操作、点検後の機器ロック解除及び試運転の操作については、発注者が別途作成する手順書を基に行う。

（２）（１）に係る操作者は、発注者、受注者両者協議の上、決定する。

（３）　受注者は６月 29 日（水）15:00 までに全点検作業終了の報告を監督職員に行うこと。

（４）　点検作業時間の延長は原則認められないが、発電所停止終了時間の３時間前までに発注者へ協議し、認められた場合において可能とする。

（５）　発注者は、受注者と協議したうえで、発電機停止期間を変更する場合がある。

７　業務内容
（１）　発注者の指示の下、水車発電機等の定期点検を行うこと。
（２）　主要変圧器及び高圧キュービクル並びに気中開閉器の点検は、気中開閉器を開放し無電圧の状態で行なうこと。
（３）気中開閉器の点検時は東北電力側が無停電の状態であることを留意のこと。
（４）　水車は各ハンドホールを取り外して点検を行なうこと。

８　点検内容（機器点検表は別紙１のとおり。）
（１）　水車発電機定期点検
　①　水車及び付属機器の外部点検（３年）
　　水車発電機のベルト交換、ハンドホールのパッキン類、潤滑油交換を行なうこと。
　　これらの消耗部品等については発注者から支給するものとする。
　　油水分離槽の清掃を行なうこと。
　②　主弁

外部点検（３年）
　③　発電機および付属機器の外部点検（３年）
　④　所内変圧器（50kVA、20kVA）の外部点検（３年）
　⑤　負荷開閉器（52G）、電磁開閉器（42G）、電磁開閉器（88LC）、計器用変成器（屋内・屋外）、電力用コンデンサ、電力ケーブル、母線、碍子の外部点検（３年）
　⑥　直流電源装置の測定試験（３年）
（２）主要変圧器ほか定期点検
　①　主要変圧器、遮断器（52R）の外部点検（３年）
　②　断路器（89R）、取引計器用変成器（6kV用）、取引用計器(6kV用)の外部点検（３年）
　③　避雷器（屋外、屋内）の外部点検（３年）

９ 点検報告及び部品交換
（１）　点検の速報については､実施日ごとに口頭又は電話等により監督職員に報告すること。ただし、急を要する場合はこの限りではない。
（２）　点検時に各設備の異常・不具合等を発見した場合、初期対応及び原因調査を実施するとともに、監督職員に速やかに報告すること。
（３）　部品交換等の対応については、監督職員と調整の上必要に応じて行うこと。

１０　打合せ
打合せは２回（１回目は定期点検実施の２週間前まで、２回目は定期点検終了後１ヶ月以内）を想定している。

１１ 貸与品、支給品及び消耗品

（1）　業務に必要な資料・関係書類、特殊工具等のうち、発注者保有のものについてはこれを貸与し、必要により予備品等を支給する。

（2）　本業務に必要な材料・機器及び道具、仮設備等のうち、発注者より貸与又は支給される物以外については受注者の負担で準備すること。

１２　建物等施設の利用

受注者は業務の実施にあたり、監督職員の承諾を得た上で発注者所有の建物等施設を使用することができる。

１３　盗難、火災等の防止

受注者は、業務箇所での盗難防止、火災防止等に努めること。

１４　安全衛生管理

（1）　受注者は、業務の実施にあたり、感電、落下、酸欠、その他危険が見込まれる場合は保安上必要な対策を講じ、労働災害防止に努めること。その際、保安設備等の改善が必要と思われる場合には発注者に速やかに報告すること。

（2）　労働安全衛生法に定めるところにより、業務従事者に対し、定期的又は臨時の健康診断を実施し、従事者の健康増進を図ること。

１５　守秘義務

受注者は、本業務に関連して得られた情報について、発注者の承諾を得ずに他人に漏らしてはならない。また、受注者が業務外の用途に使用することについても同様とする。

１６　提出書類

受注者は次の書類を提出すること。

	項　　　　目	部数	備　　　　考
施行前	工程表	1	契約締結後５日以内。
	主任技術者通知書、経歴書	1	〃
	業務計画書	2	承諾事項、１部返却用、作業日の2週間前まで。
	安全計画書	2	〃
施行中	作業日報	1	現地作業のみ、監督職員の指示による。
	打合せ議事録	2	打合せの都度。１部返却用。
施行後	業務完了報告書	1	契約書で指定する様式を使用のこと。
	機器点検表	2	定期点検終了後１ヶ月以内。 様式は、別紙１を使用のこと。
	業務写真集	2	定期点検終了後１ヶ月以内。
備考	図面以外の提出書類は指定のない限りすべてＡ４判とする。		